

# R-8 MK II

## HUMAN RHYTHM COMPOSER

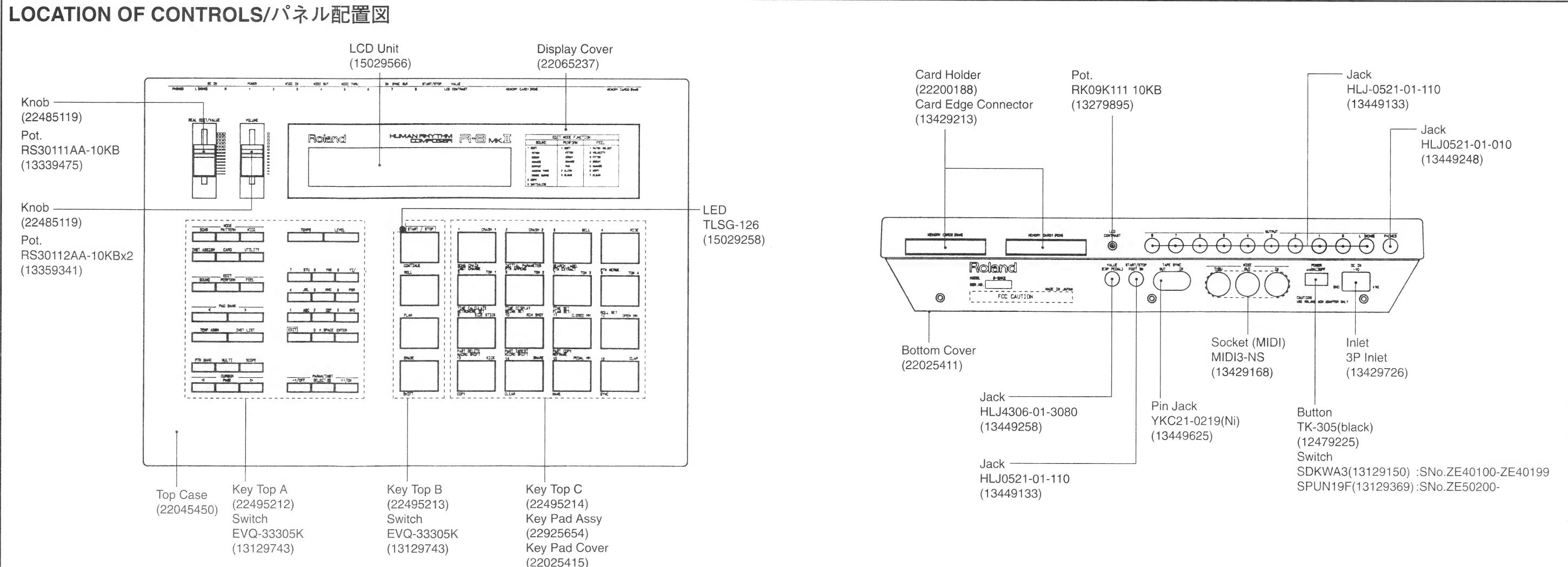
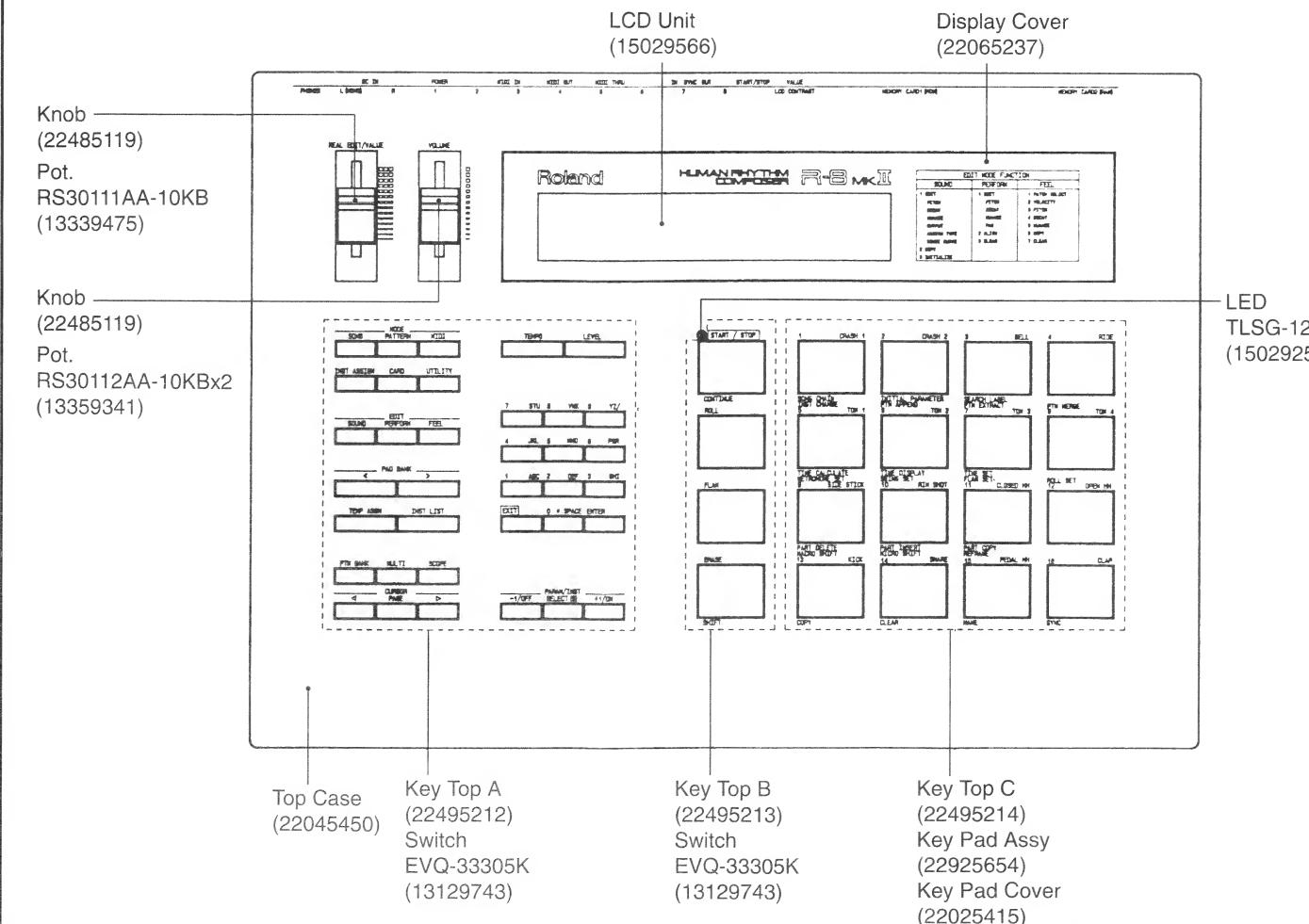
# SERVICE NOTES

*First Edition*

## TABLE OF CONTENTS

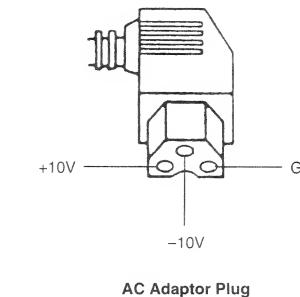
	目次	Page
SPECIFICATIONS	仕様	1
LOCATION OF CONTROLS	パネル配置図	1
EXPLODED VIEW	分解図	2
DISASSEMBLY	分解手順	2
PARTS LIST	パーツリスト	3
BLOCK DIAGRAM	ブロック図	4
CIRCUIT DESCRIPTIONS	回路解説	5
CPU BOARD ASS'Y	CPU BOARD ASS'Y	6
JACK BOARD ASS'Y	JACK BOARD ASS'Y	7
SWITCH BOARD ASS'Y	SWITCH BOARD ASS'Y	7
CIRCUIT DIAGRAM	回路図	8 ~ 9
TEST MODE & ADJUSTEMENT	テストモード、調整	10 ~ 14
IDENTIFYING VERSION NUMBER	バージョンの確認方法	13
LOADED FACTORY PRESET	工場出荷時のデータのロード方法	13
DATA SAVE/LOAD	データのセーブとロード方法	14 ~ 16

## LOCATION OF CONTROLS/パネル配置図



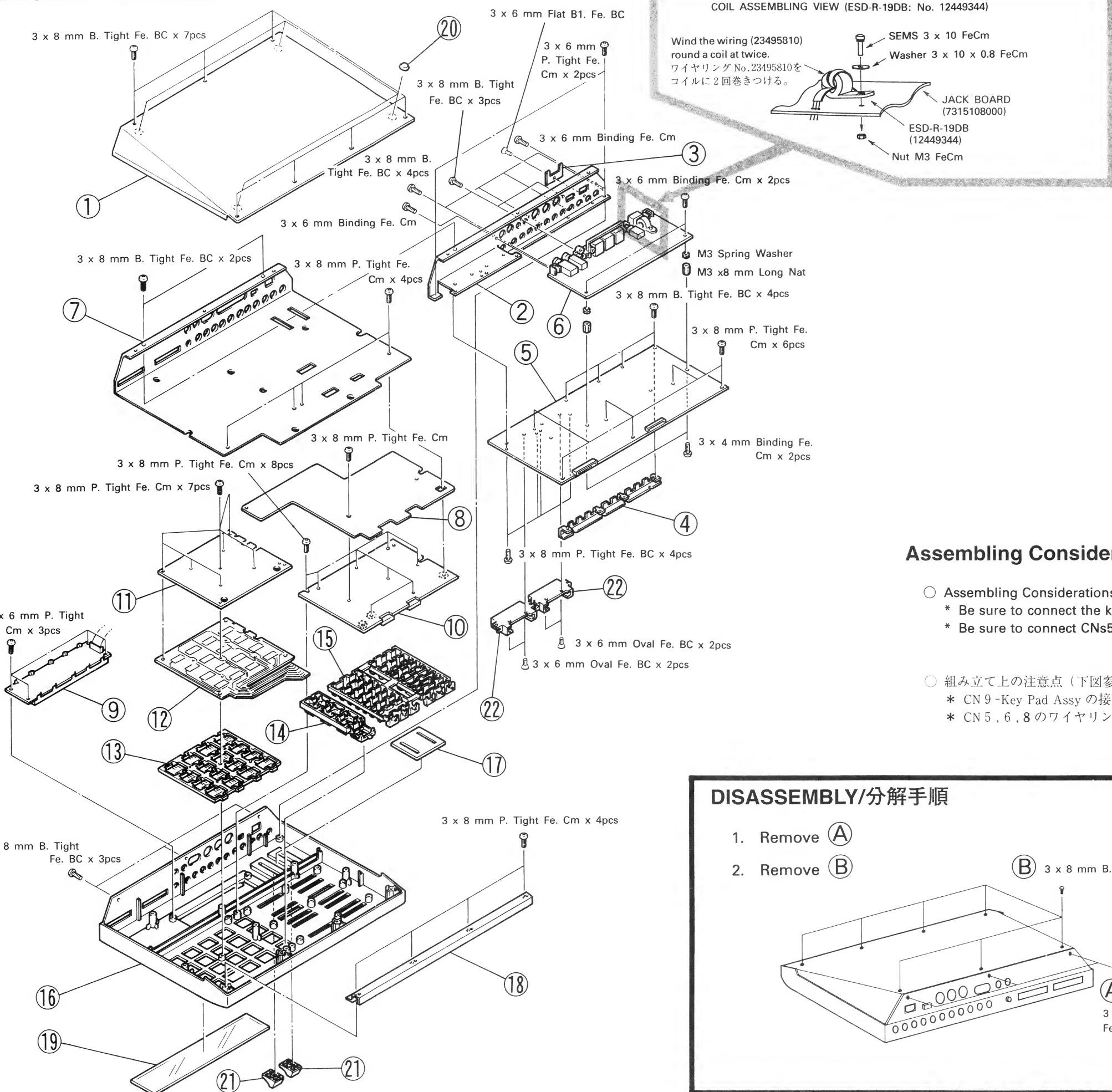
## SPECIFICATIONS/仕様

◎Memory Capacity	: 32 Preset Rhythm Patterns 200 Programmable Rhythm Patterns	◎Options	: Sound ROM Card SN-R8 Memory Card M-256E (RAM) (12569374: Battery CR-2016) Pedal Switch DP-2 Foot Switch FS-5U Expression Pedal EV-5
◎Songs	: 10(max.999 parts(one song), total 2000 parts)		
◎Quantize	: 1/96		
◎Tempo	: J = 20 ~ 250		
◎Noise Level	: Less than -78.5 dBm [DIN AUDIO] (L/mono)		
◎Tape Sync Out	: P-P 0.75V 1.3kHz/2.08kHz		
◎Current Draw	: 240mA @+10V 105mA @-10V		
◎Power Consumption	: 6.7 W		
◎Dimensions	: 410(W) x 290(D) x 70(H) mm 16-3/16(W) x 11-7/16(D) x 2-13/16(H) inches		
◎Weight	: 3.0 kg / 6 lb 10 oz		
◎Accessories	: AC Adaptor ACH-100 12449590 (100V) ACH-120 12449591 (120V) ACH-220 12449592 (220V) ACH-240A 12449593 (240VA) ACH-240E 12449594 (240VE) Owner's Manual Se DOM 26055616 EXP 26055617		



AC Adaptor Plug

## EXPLODED VIEW/分解図



## Assembling Considerations/組み立て上の注意点

## ○ Assembling Considerations (See Fig. below.)

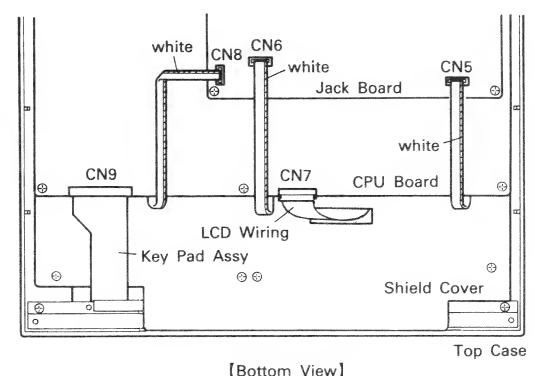
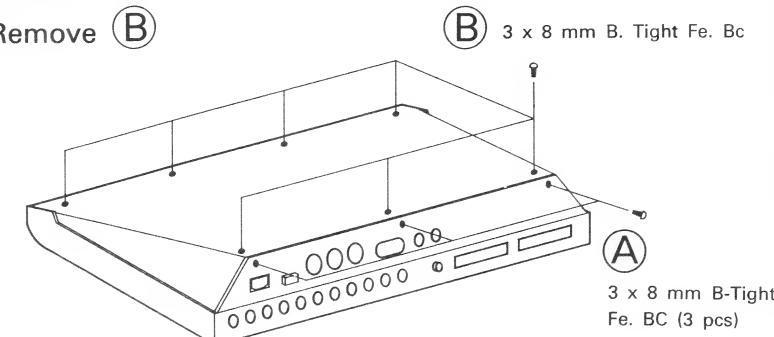
- \* Be sure to connect the keypad to the CN9 with correct orientation.
- \* Be sure to connect CNs5, 6 and 8 with wirings in the correct order-note the position of the white wire.

## ○ 組み立て上の注意点 (下図参照)

- \* CN 9 -Key Pad Assy の接続する向きに注意して下さい。
- \* CN 5 , 6 , 8 のワイヤリングの向き (白ライン)に注意して下さい。

## DISASSEMBLY/分解手順

1. Remove A
2. Remove B



## PARTS LIST/パーツリスト

SAFETY PRECAUTIONS:			
The parts marked <b>△</b> have safety-related characteristics.			
Use only listed parts for replacement.			
安全上の注意:			
△が付いている部品は、安全上特別な規格でつくられたものです。交換の際は、指定された部品番号以外の部品は使わないようにして下さい。			

CONSIDERATIONS ON PARTS ORDERING			
When ordering any parts listed in the parts list, please specify the following items in the order sheet.			
QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION	MODEL NUMBER
Ex. 10	22575241	Sharp Key	C-20/50
15	2247017300	Knob (orange)	DAC-15D
Failure to completely fill the above items with correct number and description will result in delayed or even undelivered replacement.			
△が付いている部品は、安全上特別な規格でつくられたものです。交換の際は、指定された部品番号以外の部品は使わないようにして下さい。			
オーダーシートには、必ず下記の4項目は正確に記入して下さい。(例外は除く)			
必要数	バーツナンバー	品名	使用機種
例: 10	22575241	Sharp Key	C-20/50
15	2247017300	Knob (orange)	DAC-15D
もし記入漏れ、誤記等がある場合、必要部品が発送出来なかったり、大幅な遅れの原因になります。御協力をお願いします。			

CPUB : CPU Board Assy

SB : Switch Board Assy

JB : Jack Board Assy

## CASING/ケース

22045450	Top Case
22025411	Bottom Cover
22025415	Key Pad Cover
22065237	Display Cover
12359137	Rubber Foot SJ-5012

## CHASSIS/シャーシ

22205238	Front Holder
22205239	Rear Holder
22205240	Jack Holder
22205255	Inlet Holder
2220018800	IC Card Holder

## KNOB, BUTTON/ツマミ、ボタン

22495212	Key Top (A)	"MODE" key etc...
22495213	Key Top (B)	"STR/STOP" key etc...
22495214	Key Top (C)	Key Pad
22485119	Knob (Slider)	"VOLUME", "REAL EDIT/VALUE" slider
12479225	Knob (Power SW)	TK-305 Black

## SWITCH/スイッチ

13129369	SPUN19F	Power SW	SW101 on JB (SNo.ZE50200-)
13129150	SDKWA3	Power SW	SW101 on JB (SNo.ZE40100 - ZE40199)
13129743	EVQ-33305K	Tact SW (Taping)	SW1-40 on SB

## JACK, SOCKET/ジャック、ソケット

13429168	MIDI3-NS	DIN	"MIDI IN,OUT,THRU" JK104 on JB
13429726	3P Inlet	for AC Adaptor	JK105 on JB
13449625	YKC21-0219 (Ni)	Pin	"TAPE SYNC IN,OUT" JK103 on JB
13449258	HLJ4306-01-3080	Stereo	"VALUE" JK101 on JB
13449248	HLJ0521-01-010	Stereo	"PHONES" JK1 on CPUB
13449133	HLJ0521-01-110	Monaural	"START/STOP" JK102 on JB
13429543	100-032-001	32P IC Socket	"L,R,MULTIOUT 1-8" JK2-10 on CPUB for IC9

## DISPLAY UNIT/表示ユニット

15029566	LCD Unit
NOTE: Replacement LCD Unit should be made on a unit basis. No replacements available for individual parts.	

Replacement only by a unit.

注: 補修用LCD Unitの交換は、ユニット単位でおこなって下さい。  
補修品は、ユニット単位。

## PCB ASSY/基板完成品

7317605000	CPU Board Assy	(PCB 22935449 00)
NOTE: Replacement CPU Board Assy does not include the Lithium Battery. Because lithium battery does not use for the back-up of factory presets.		

Order proper the lithium battery separately if necessary.  
注: CPU Board Assyに装着されているリチウム電池は、"工場出荷時のデータ"を保持する目的では使用されていません。CPU Board Assyをオーダーしても、リチウム電池は、装着されていませんので、注意して下さい。  
リチウム電池が必要な方は、別途オーダーして下さい。

1256924950 Lithium Battery CR2032

7315108000	Jack Board Assy	(PCB 22925650 03 1/2)
731511000	Switch Board Assy	(PCB 22925650 03 2/2)

## IC/集積回路

15199708	uPD78213CW	CPU	IC7 on CPUB
15449318	AM27C010-15	EP-ROM (Programmed)	IC9 on CPUB
15209204A0	AM27C010-15	EP-ROM (Blank)	
15209440	uPD23C8001EACZ-025	Mask ROM (Wave Data 1)	IC30 on CPUB
15209441	uPD23C8001EACZ-026	Mask ROM (Wave Data 2)	IC31 on CPUB
15209442	uPD23C8001EACZ-027	Mask ROM (Wave Data 3)	IC82 on CPUB
15179479	SRM20256SLC-10	SRAM	IC10,81 on CPUB
15239163	MB87419A	Gate Array	IC12 on CPUB

15239169	MB87920APE-G-LBND	Gate Array	IC13 on CPUB
15239114	uPD65013GF-512-3B9	Gate Array	IC8 on CPUB
15239113	MB672440P-G-SH	Gate Array	IC14 on CPUB
15229867	BU3904S	FSK	IC6 on CPUB
15219162	PCM54	D/A Converter	IC15 on CPUB
15159114H0	BU4052B	CMOS Multiplexer	IC1,2 on CPUB
15169512T0	TC74HC04P	CMOS Hex Inverter	IC5 on CPUB
15169596	TC74AC04P	CMOS Multiplexer	IC17,18 on CPUB
15169606	TC74AC10P	CMOS Hex Inverter	IC3,80 on CPUB
15169658		CMOS 3-Input And-Gate	IC11 on CPUB
15209105	M51954B	Reset IC	IC4 on CPUB
15189233	AD847JN	Op.Amp	IC16 on CPUB
15189250	M5218L	Op.Amp	IC29 on CPUB
15189190	M5216L	Op.Amp	IC83 on CPUB
15189192	NJM2068S-D	Op.Amp	IC19-28 on CPUB
15229718	6N137	Photo Coupler	IC102 on JB
15189194	BA10393	Comparator	IC103 on JB
15199167	BA17805	V-Regulator +5V	IC101 on JB
15199200	NJM7905FA	V-Regulator -5V	IC104 on JB

13439465	51016-0800 (8P)	Wiring Holder
13439463	51016-0600 (6P)	Wiring Holder

CN6 on CPUB  
CN5 on CPUB

## BATTERY/電池

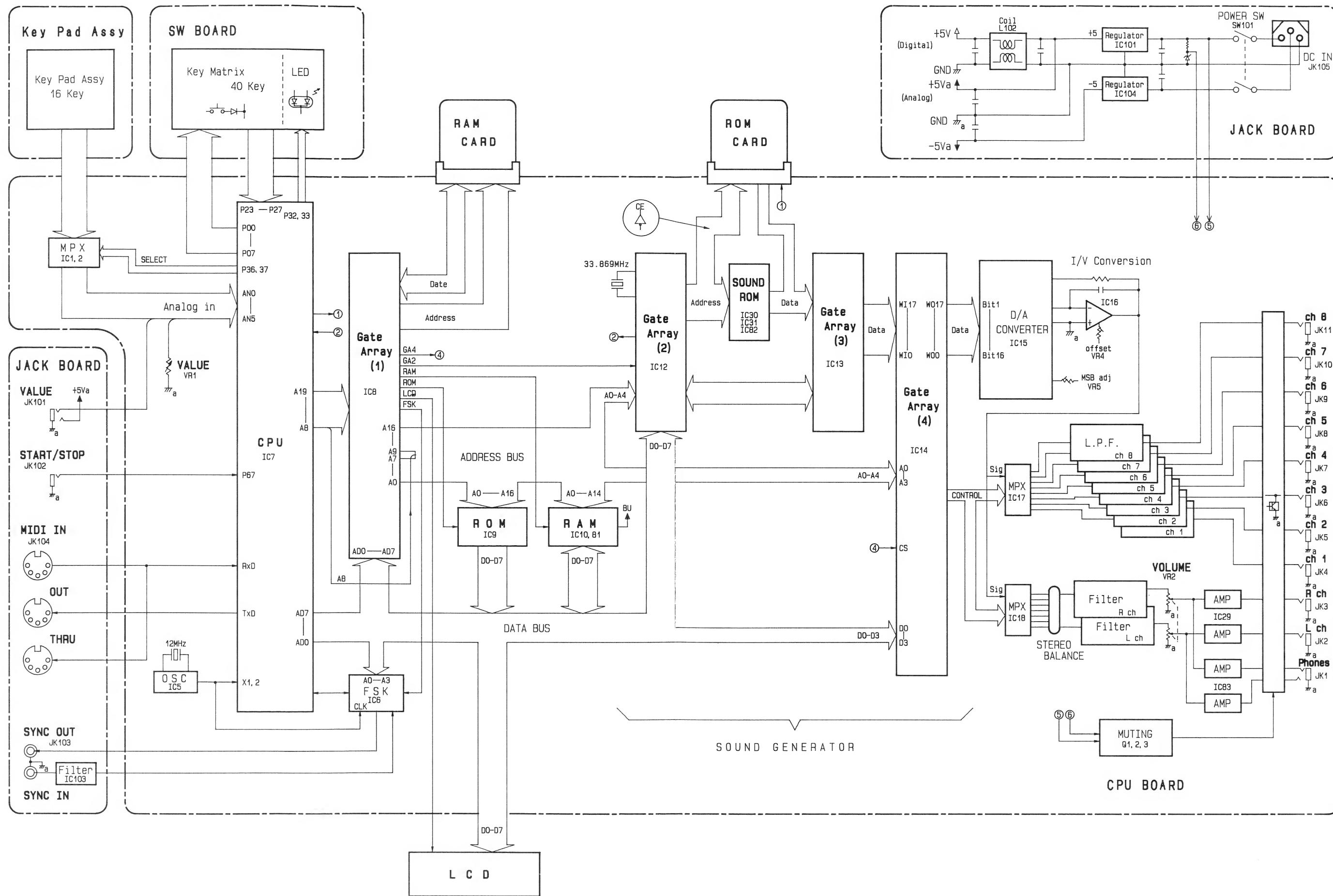
△12569249S0	CR2032 220MAH/3V	Lithium Battery
-------------	------------------	-----------------

BT1

## SENSOR/センサー

22925654	Key Pad Assy
----------	--------------

## BLOCK DIAGRAM/ブロック図

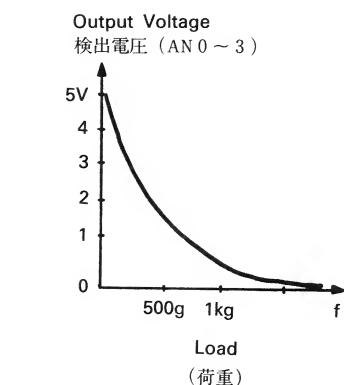
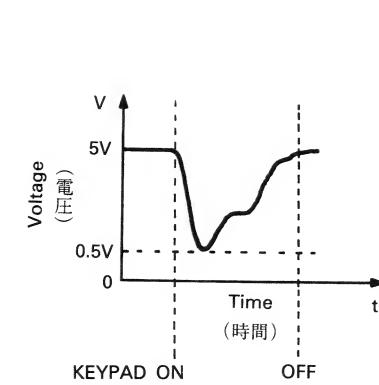
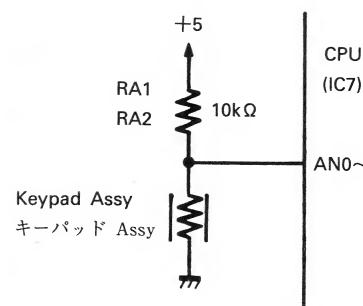


## CIRCUIT DESCRIPTION/回路解説

### 1. IC7 CPU ( $\mu$ PD78210)

#### ① Keypad Reading (AN0-AN3)

Reads 4 of 16 keypads simultaneously through MUXs (ICs 1 and 2) and A/D conversion input pins (AN0-AN3). And repeats reading 3 times in a cycle for the remaining 12 keypads. The voltages on the ANs vary with touching: 5V at no pressure, 0.8V at 500 gf and 0.5V at 1 kgf.



#### ② Key scanning (P00-P07, P23-P27)

Reads 40 switches on the switch board.

#### ③ Tempo LED drive (P32, P33)

Drives the tempo LED.

#### ④ Memory access (AD0-AD7, ASTB, A08-A19, RD, WR)

Accesses the following memories through IC8:

CPU program ROM IC9

Data and working RAM IC10

RAM card

### 2. IC8 ( $\mu$ PD65013)

- Separately latches data (D0-D7) and lower addresses (A0-A7) which are time sharing the address data bus (AD0-AD7).
- Decodes addresses to make address map of the external memory and peripheral devices
- Provides interface to the memory card.

### 3. Sound source

IC12 (MB87419) and IC13 (MB87420) are LSIs that are exclusively designed to read sound data from WAVE ROM (ICs 30, 31 and ROM card) and reproduce sound data whose parameters being set by the CPU.

IC15 and IC16 converts sound data to analog signals in timesharing format. The sounds are routed to MUXs ICs 17 and 18 where they are routed to output channels under the control of IC14 (MB672440).

Fig.1 shows the time chart of these procedures.

### 1. IC7 CPU ( $\mu$ PD78210) の主な動作

#### ① キーパッドの読み込み (AN 0 ~ AN 3)

16個のキーパッドの信号は、IC1, IC2のマルチプレクサにより、同時に4個のキーを4回に分けて、A/D 変換入力端子(AN 0 ~ AN 3)へ、送られます。キーパッドの応答波形はキーの押し方で随分変化しますが、無圧状態で 5V, 500gf で 0.8V, 1kgf で 0.5V 位です。

### 4. The other peripheral devices

IC4 (M51954B) is the system reset IC.

### 5. IC6 (BU3904S)

IC6 (BU3904S) is a Roland custom IC designed to function as an FSK modulator. The function mode of IC10 is generally determined by a command applied to D0 - D3.

$$\text{MOD} = \text{D2} \text{ "L"} \quad \text{DEMOD} = \text{D2} \text{ "H"}$$

#### • During Modulation

Modulation is controlled by P0 input: FSK0 outputs 1.3kHz at "L" P0 and 2.1kHz at "H" P0.

#### • During Demodulation

According to signal frequency on FSK1, Interrupt Request signal is output from IC6 (XINT) to CPU (IC8).

### 4. その他の周辺デバイス

IC4 (M51954B) は、システムリセット IC です。

### 5. IC6 (BU3904S) について～

IC6 (BU3904S) は、FSK 変調／復調用のカスタム IC です。モード設定は D0 ~ D3 へ加えられるコマンドによって決まります。

$$\text{D2 "L"} = \text{変調}, \quad \text{D2 "H"} = \text{復調}$$

#### • 変調時

変調制御は P0 入力によって行なわれ FSK0 の出力信号は P0 "L" で 1.3kHz, "H" で 2.1kHz となります。

#### • 復調時

復調時には、FSK1 に入力される FSK 信号によって、IC6 は CPU (IC8) XINT より割り込み要求の信号を出力します。

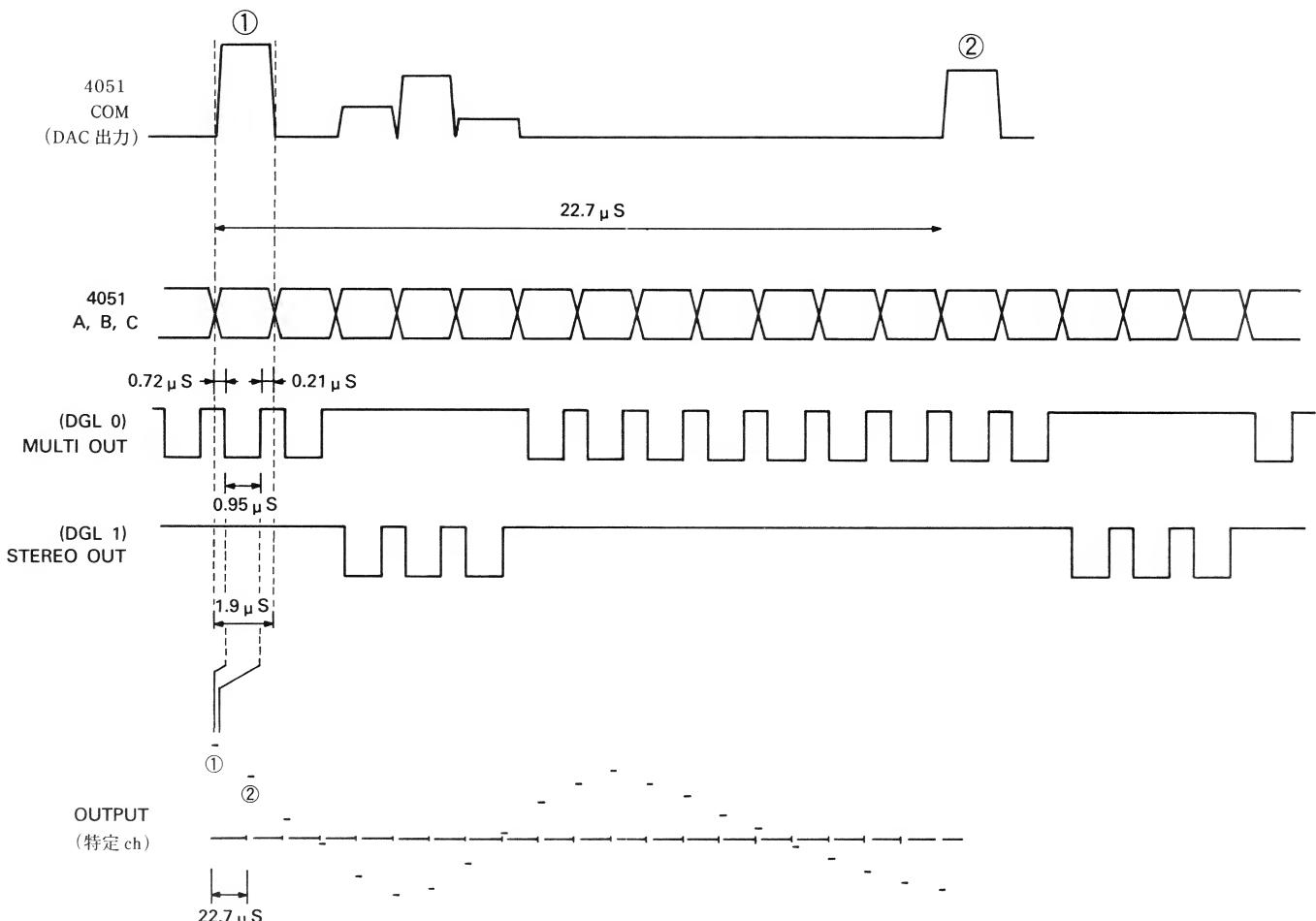
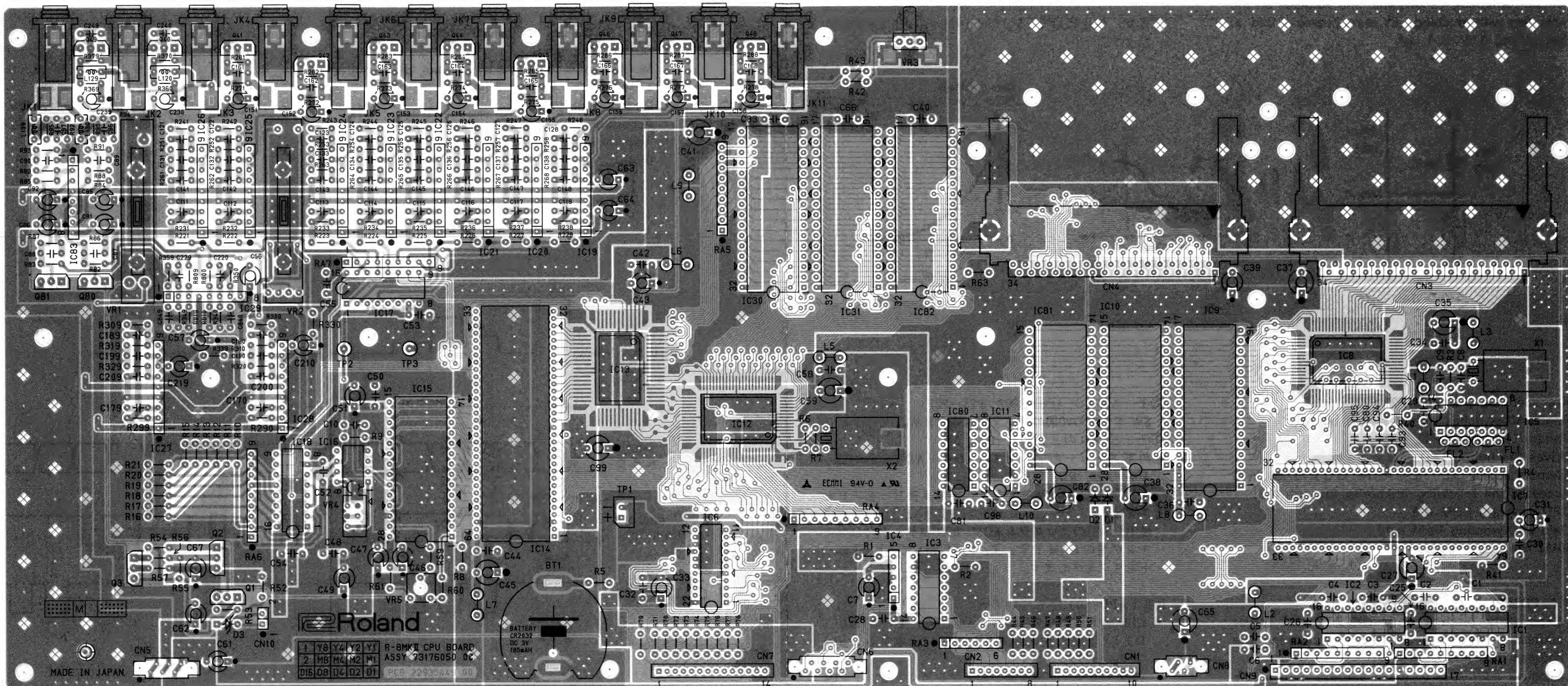


Fig-1 The time chart  
出力 ch アサイン タイミング チャート

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

## E CPU BOARD ASS'Y

ASSY 7317605000  
(pcb 2293544900)



For Nordic Countries

View from component side

### Apparatus containing Lithium batteries

#### ADVARSEL!

Lithiumbatteri – Eksplorationsfare ved fejlagtig håndtering.  
Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type.  
Levér det brugte batteri tilbage til leverandøren.

#### ADVARSEL!

Lithiumbatteri – Eksplorationsfare.  
Ved utskifting benyttes kun batteri som anbefalt  
av apparatfabrikanten.  
Brukt batteri returneres apparatleverandøren.

#### VARNING!

Explosionsfara vid felaktigt batteribyte.  
Använd samma batterityp eller en ekivalent typ  
som rekommenderas av apparat tillverkaren.  
Kassera använt batteri enligt fabrikantens  
instruktion.

#### VAROITUS!

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti  
asennettu.  
Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan  
suosittelemaan tyyppiin. Hävitä paristo  
valmistajan ohjeiden mukaisesti.

NOTE: Replacement CPU Board Assy does not include the Lithium Battery.

Because lithium battery does not use for the back-up of factory presets.

Order proper the lithium battery separately if necessary.

注: CPU Board Assyに装着されているリチウム電池は、“工場出荷時のデータ”を  
保持する目的では使用されていません。CPU Board Assyをオーダー  
しても、リチウム電池は、装着されていませんので、注意して下さい。  
リチウム電池が必要な方は、別途オーダーして下さい。

12569249S0 Lithium Battery CR2032

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

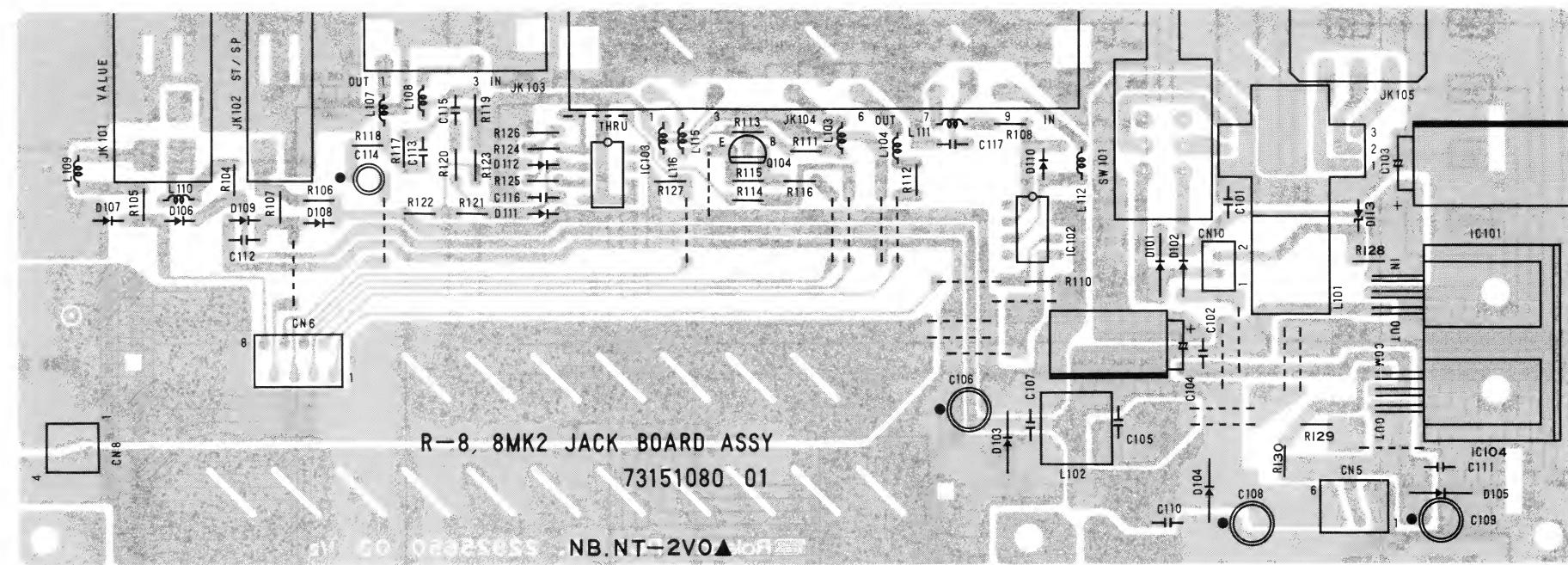
S

T

U

## JACK BOARD ASS'Y

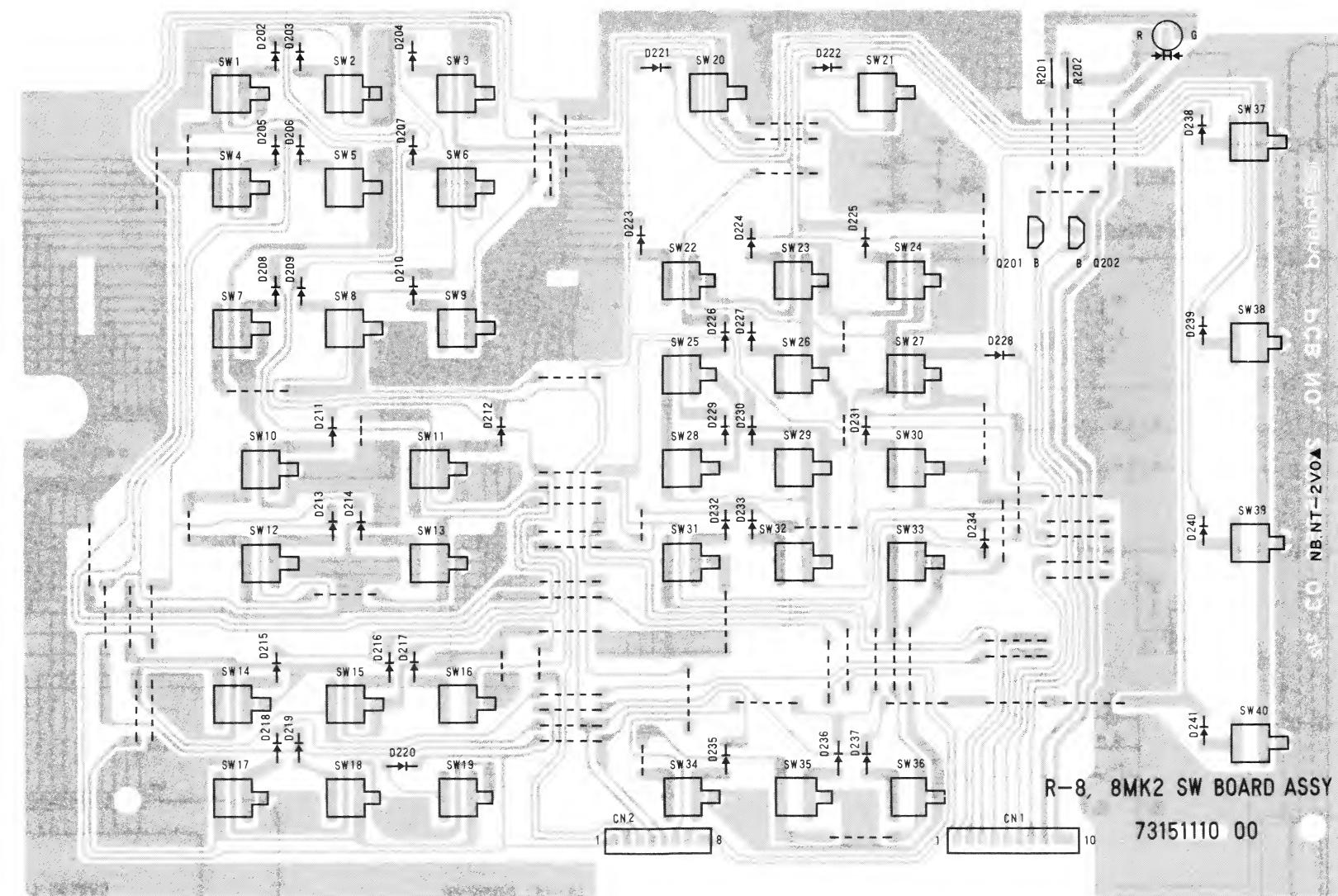
ASSY 7315108000  
(pcb 2292565003 1/2)



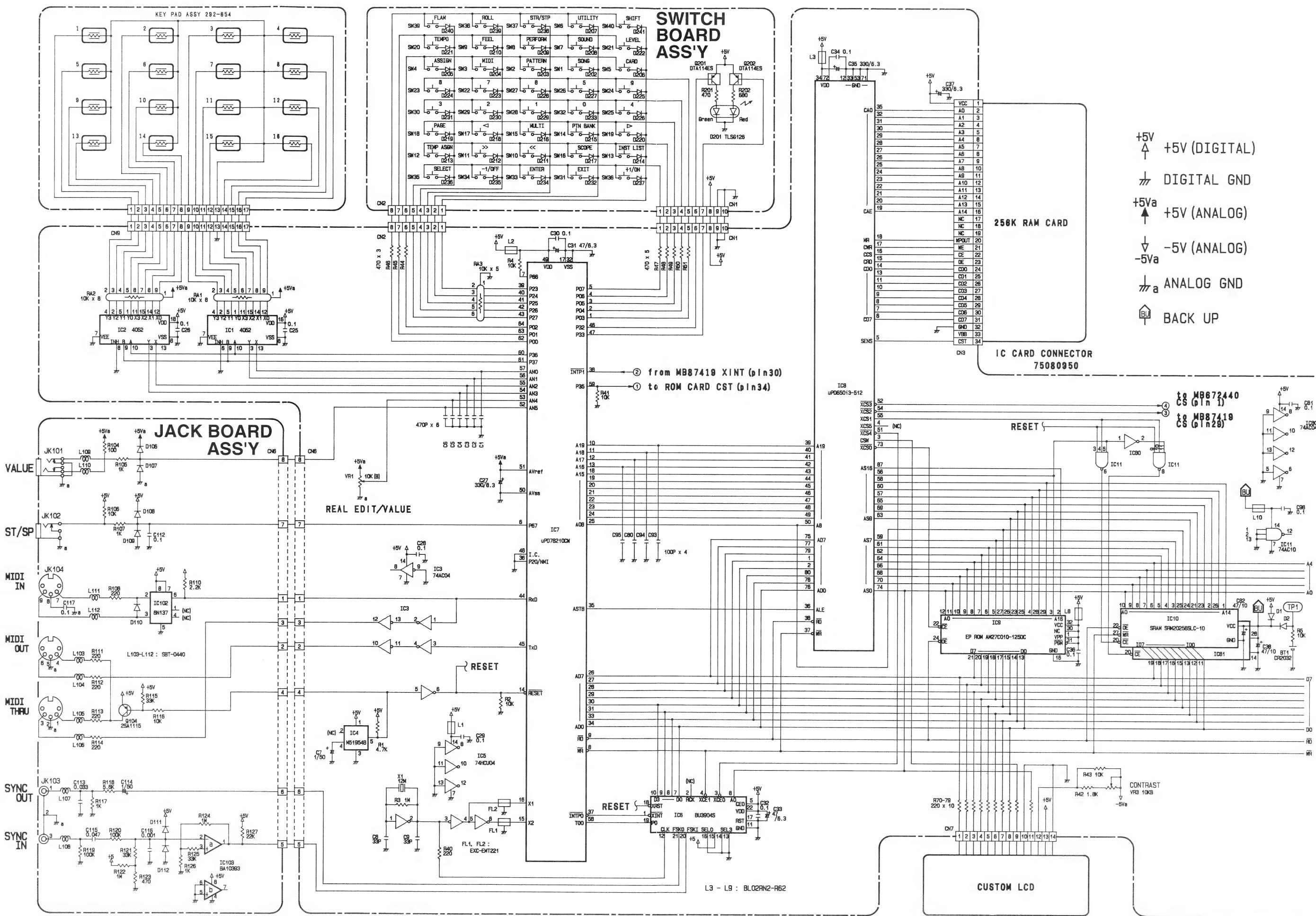
View from component side

## SWITCH BOARD ASS'Y

ASSY 7315111000  
(pcb 2292565003 2/2)

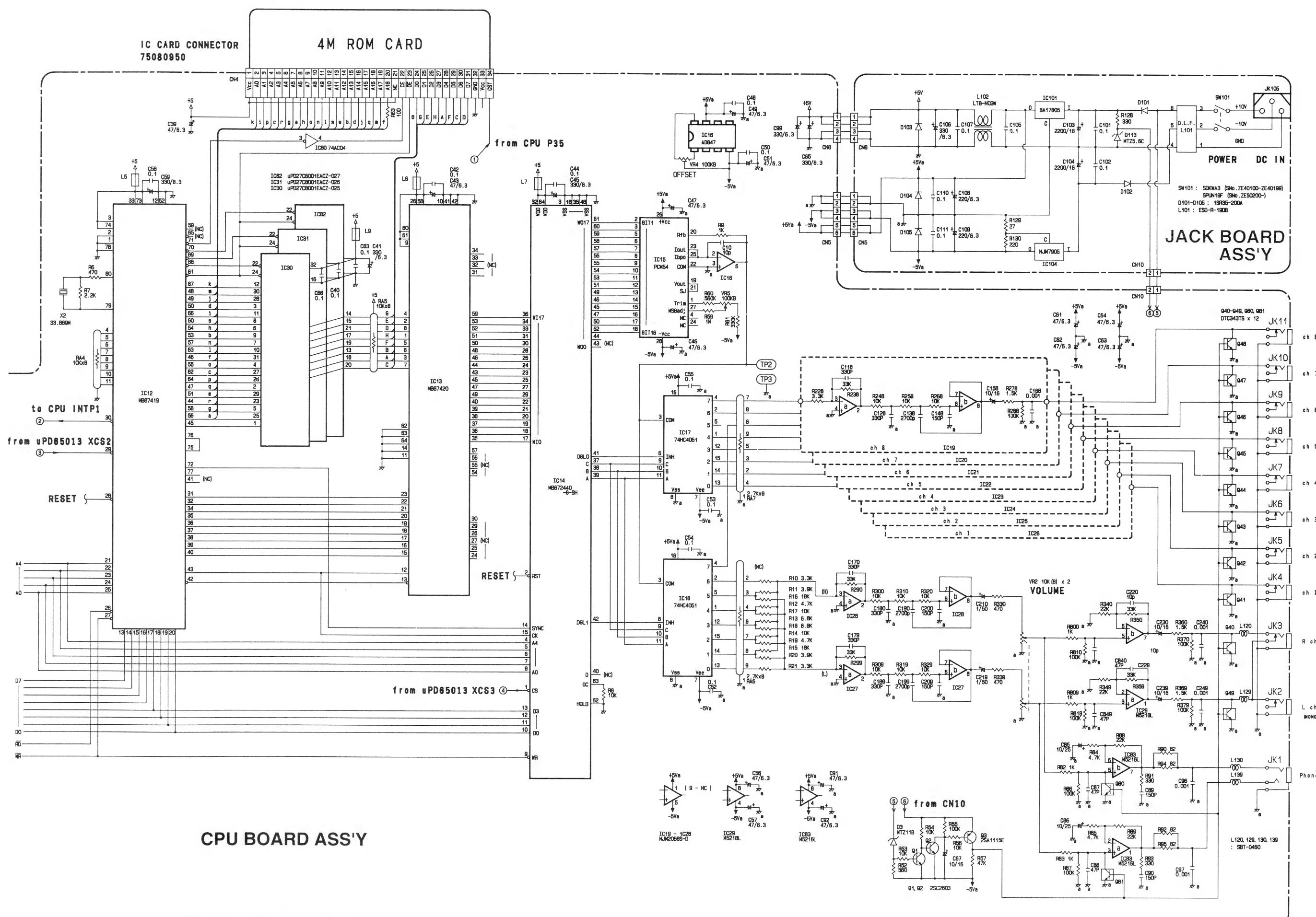


View from component side



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U



## TEST MODE & ADJUSTEMENT/テストモード・調整

### CAUTION

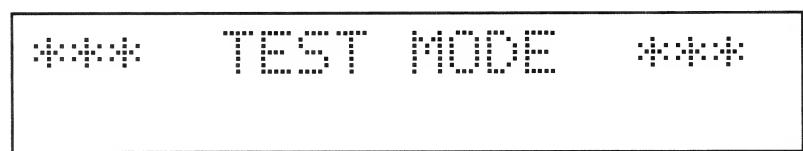
The user data in the R-8 MKII will be erased once the unit enters the test mode. Before entering the test mode, be sure to save the user data to an external memory. Follow the procedure described in the "Data Save/Load" section.

### Hardware required

- Monitor with speaker (MA-12, etc.)
- Sound source
- MIDI capable instrument having transmitter
- Foot switch (DP-2 or equivalent)
- Volume control pedal (EV-5 or EV-10)
- Equipment equipped with tape sync IN and OUT
- Multimeter or noise meter
- RAM card (M-256E/D)
- ROM card (SN-R8-03): Sound Effect

### Entering test mode

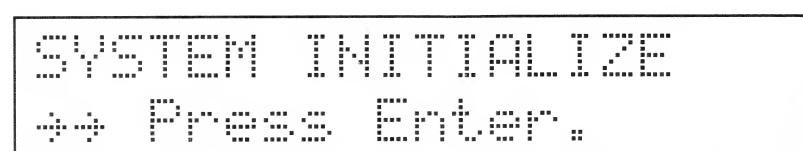
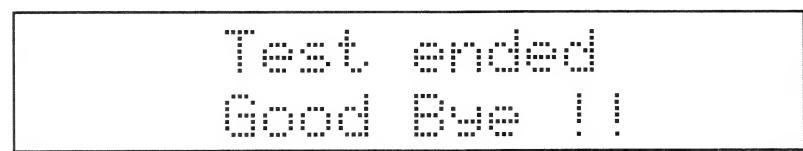
While holding down **TEMP ASGN** and **EXIT** keys simultaneously, turn on the R-8 MKII. The display will show the test mode initial screen.



The 2-element (red and green) LED lights orange (R and G simultaneously).

### Exiting test mode (initialization)

Pressing **EXIT** key at the end of a test will change the display to the ones shown below:



Press **ENTER** key and the LCD will show 'Are you sure?'. Press **ENTER** key again. The system is initialized, showing 'Completed' and then enters the normal mode.

### 注意

テストモードを実行すると、本体内にバックアップされているユーザー・データが消去されますので、必ずデータのセーブを行って下さい。データのセーブ方法は、「データのセーブ／ロードの方法」を参照して下さい。

### 用意するもの

- モニター・スピーカー (MA-12 等)
- 音源
- データを送信できるMIDI機器
- フット・スイッチ (DP-2等)
- ベダル・ボリューム (EV-5またはEV-10)
- テープ・シンク機能 (イン、アウト) がついた機器
- マルチ・メーター (またはノイズ・メーター)
- RAMカード (M-256E/D)
- ROMカード (SN-R8-03: SOUND EFFECT)

### テストモードの入り方

**TEMP ASGN** キーと **EXIT** キーを同時に押しながら電源を入れます。下図のように表示されます。

### Tests

Keys 0~9 of the ten key keyboard, **PTN BANK**, **EXIT** and **ENTER** keys start the respective test shown below.

<b>0</b>	: MIDI THRU check
<b>1</b>	: Switch check
<b>2</b>	: Keypad check
<b>3</b>	: RAM and RAM card check
<b>4</b>	: D/A converter bit check
<b>5</b>	: Volume control pedal check
<b>6</b>	: Tape sync IN check
<b>7</b>	: Tape sync OUT check
<b>8</b>	: Output assign check
<b>9</b>	: OP amp offset adjustment
<b>PTN BANK</b>	: Sound ROM and ROM card check
<b>ENTER</b>	: Program version identification/MSB adjustment
<b>EXIT</b>	: Initialization

### Test result indication

Successful: At the end of selected test, the LCD displays 'OK!!' and the LED lights green. Under this condition another test can be started by simply pressing the corresponding key.

OK !!!

### テスト項目

各テストはテンキーの0~9、及び **PTN BANK**, **EXIT**, **ENTER** キーに対応しています。テストモードに入り、それぞれのキーを押して各テストを実行して下さい。

<b>0</b>	: MIDI THRU チェック
<b>1</b>	: SW チェック
<b>2</b>	: KEY PAD チェック
<b>3</b>	: RAM, RAM カード・チェック
<b>4</b>	: D/A コンバーター・ビット・チェック
<b>5</b>	: ベダル・ボリューム・チェック
<b>6</b>	: テープ・シンク・イン・チェック
<b>7</b>	: テープ・シンク・アウト・チェック
<b>8</b>	: 出力アサイン・チェック
<b>9</b>	: オペアンプ・オフセット調整
<b>PTN BANK</b>	: 音 ROM、ROM カード・チェック
<b>ENTER</b>	: プログラム・バージョン表示/MSB 調整
<b>EXIT</b>	: イニシャライズ

OK表示: 各テストがOKの場合は以下のように表示され、緑のLEDが点灯します。この状態で、各テストに対応するキーを押すと次のテストが実行できます。

NG表示: NGの場合は以下のように表示され、赤のLEDが点灯します。この状態で、各テストに対応するキーを押すと次のテストが実行できます。

No Good !!!

### IMPORTANT

If a test fails due to a problem the cause of which cannot be determined by the test program, the program will display 'OK !!'. Any doubtful false OK indication should be checked through a suitable means.

### 注意

R-8MK II本体で合否の判断が出来ないテスト項目は、NGの場合もOKと表示されますので、ご注意下さい。

### 0. MIDI THRU check

### CAUTION

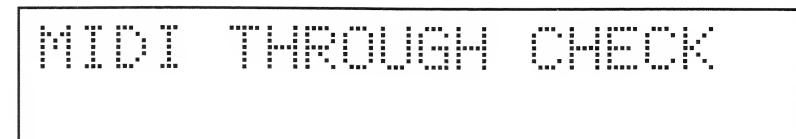
Do not send too many data at a time or the test may fail.

### 0. MIDI THRU チェック

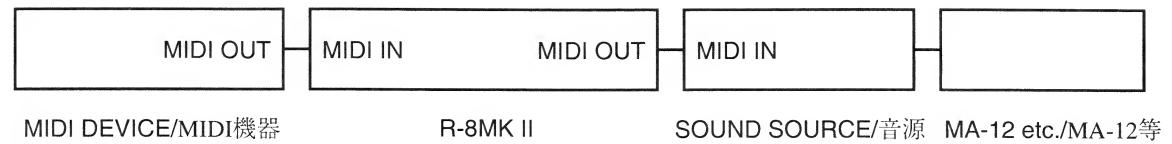
### 注意

瞬時に大量のデータを送らないようにして下さい。

a) Press the key **0** on the ten key keyboard.  
The display changes as follows.



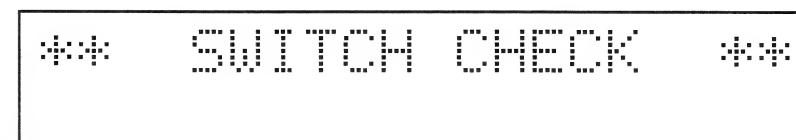
b) Connect the R-8 MKII to the units shown below in that order.



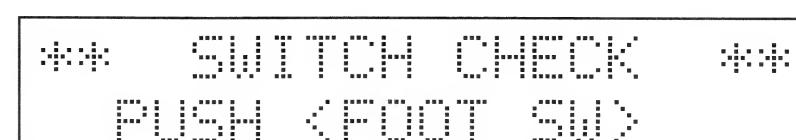
c) Send MIDI data to the R-8 MKII and check the note for sounding.  
The sound heard is a proof of MIDI data throued from MIDI IN to MIDI OUT.  
d) Press **MULTI** key to end the test. The LCD will indicate 'OK'.

#### 1. Key switches and foot switch check (excluding keypad keys)

a) Connect the foot switch to START/STOP jack.  
b) Press the key **1** on the ten key keyboard. The display will change as follows.



c) Press keys one by one. The rim shot will sound and the name of key pressed is displayed on the LCD.  
d) When all the keys (except keypad key) have been pressed, the LCD will show the following message.  
Depressed the foot switch.



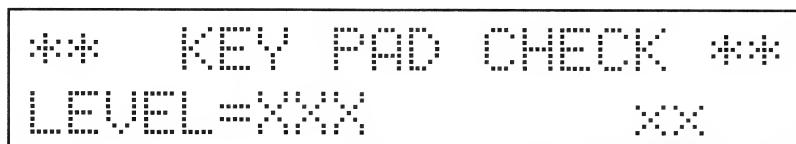
The rim shot will sound and the LCD show 'OK'.

リム・ショットの音が出力され、OK表示になります。

a) テンキー **0** を押します。下図のように表示されます。

#### 2. Keypads check

a) Press the key **2** on the ten key keyboard. The display will change as shown below. Press keypads one by one. XXX indicates the key pressure and xx the number of the key pressed.



#### 2. KEY PAD チェック

a) テンキー **2** を押すと、下図のように表示されます。キー・パッドを1つずつ押して下さい。XXXにはキー・パッドを押した強さが、xxには押されたキー・パッドの番号が表示されます。

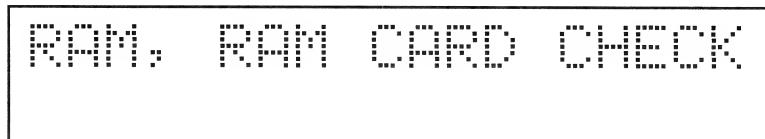
Level

Key No.

b) Press **MULTI** key to end the test.  
The display 'OK' means that the all keypads are successfully tested.  
The 'NG' means: not all of the keypads are positively pressed; pressed but not sensed; or two or more keypads are pressed simultaneously.

#### 3. RAM and RAM card check

a) Insert the RAM card to the RAM card slot and then press the key **3** on the ten key keyboard. The LCD will indicate that the test starts.



#### 3. RAM (IC10, 81) 、RAMカード・チェック

a) RAMカードをRAMカードスロットに挿入して下さい。  
テンキー **3** を押すと、以下のように表示し、自動的にチェックを開始します。

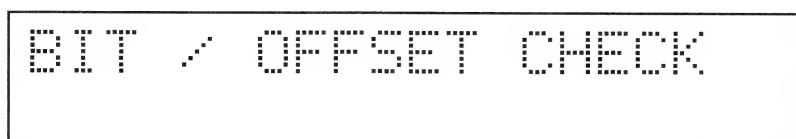
・カードが正しく挿入されていないときは、'Card not ready' と表示されますので、RAMカードを入れ直して再度チェックして下さい。

・カードのプロテクトSWがONのときは、'Card protected' と表示されますので、プロテクトSWをOFFにして再度チェックして下さい。

b) OKの場合はOK表示、NGの場合はNG表示が出ます。

#### 4. D/A converter (PCM54) bit check

a) Press the key **4** of the ten key keyboard and the display will change as shown below.



a) テンキー **4** を押すと、以下のような表示になります。

b) Press keys 1 to 4 on the ten key keyboard. The tom tom will sound with a low velocity.  
Check the sound for distortion which means wrong data bit arrangement (missing bit, bridged bit lines, etc.).

b) キー・パッド1から4を叩くと、タムのペロシティーの小さな音が出力されます。  
D/Aコンバーターに異常があると音が歪んで出力されます。（ビット・タッチ、ビット抜け等）



a) Press the key **[9]** on the ten key keyboard. The display changes as shown below and the test audio signal is applied through OP amp (IC16 of the CPU board) to MASTER OUTs.

## OFFSET ADJUSTMENT

b) Monitoring OUTPUT(s), adjust offset control, VR4 of the CPU board, for a minimum signal level.  
c) Press **[MULTI]** key and the LCD will show 'OK'.

### 10. Sound ROMs and ROM card check

a) Insert the ROM card (SN-R8-03: SOUND EFFECT) into the ROM card slot.  
b) Press **[PTN BANK]** key. The LCD will show the following message, indicating that the ROM and ROM card test starts.

## Sound ROM/card check

If the card is not sensed, 'Card not ready' is displayed. Remove and reinsert the card positively. Repeat step b).  
c) Make sure 'OK' is displayed: the following error message may be displayed.  
'Sound ROM Check NG!': Check the internal sound ROMs (ICs 30, 31 and 82 of the CPU board).  
'Sound Card Check NG!': Check or replace the ROM card.

### 11. Program version identification/MSB (DAC) adjustment (VR5)

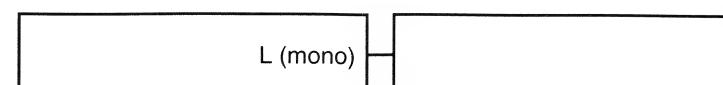
**Note**  
With the CPU board exposed.

a) Press **[ENTER]** key and the LCD will show the version of the program ROM (IC9 of the CPU board).

## <<< R-8 MARKII >>> Version 1.00

a) テンキー **[9]** を押すと以下のように表示され、オフセット調整用の信号がマスター・アウトに出力されます。

b) Connect the multimeter (or noise meter) to the L (mono) output as shown below.



b) マルチ・メーター（またはノイズ・メーター）を L (mono) に接続します。

R-8MK II

Multimeter (or noise meter)

マルチ・メーター

#### Note

Since this adjustment affects on two signals, repeat steps c) and d) until correct reading is obtained at both steps.

### 10. 音ROM (IC30, 31, 82) 、ROMカード・チェック

a) ROMカード (SN-R8-03 : SOUND EFFECT) をカード・スロットに挿入します。  
b) **[PTN BANK]** キーを押すと以下のように表示され、自動的にチェックを開始します。

## <<< R-8 MARKII >>> 1 LSB Check A

・カードが正しく挿入されていないときは、'Card not ready' と表示されますので、ROMカードを入れ直して再度チェックして下さい。  
c) OKの場合はOK表示されます。  
内部の音ROMがNGの場合は、'Sound ROM Check NG!'、ROMカードがNGの場合は、'Sound Card Check NG!' と表示されます。

### 11. プログラム・バージョン表示/MSB調整 (VR5)

**注意**  
MSB調整の際は、CPUボード上のポリウム (VR5) を調整しますので、R-8MK IIを分解して下さい。

a) **[ENTER]** キーを押すと以下のような表示になり、バージョンが確認出来ます。

c) Press **[ENTER]** key again. The LCD shows that the MSB adjustment signal (1) is being applied to the D/A converter (IC15 of the CPU board). The panel LED lights green.  
Adjust VR5 of the CPU board so that the meter reads 0.34 mV.

c) **[ENTER]** キーを押すと以下のように表示され、MSB調整用の信号 (1) が出力されます。  
緑のLEDが点灯します。  
L (mono) 出力が0.34mVになるようにCPUボードのVR5を調整します。

## <<< R-8 MARKII >>> 2 LSB Check B

d) Press **[ENTER]** key. The LCD shows that the MSB adjustment signal (2) is being applied to the D/A converter. The panel LED lights red.  
Adjust VR5 for 0.68 mV reading.

d) **[ENTER]** キーを押すと以下のように表示され、MSB調整用の信号 (2) が出力されます。  
赤のLEDが点灯します。  
L (mono) 出力が0.68mVになるようにCPUボードのVR5を調整します。

e) Press **[MULTI]** key and the LCD will show 'OK'.

### 12. Initialization

a) Press **[EXIT]** key and the LCD will show as follows.

## Test ended Good Bye !!

### 12. イニシャライズ

a) **[EXIT]** キーを押すと以下のように表示されます。

## SYSTEM INITIALIZE ⇒ Press Enter.

b) Press **ENTER** key and 'Are you sure?' is displayed.  
Press **ENTER** key again.  
c) Initialization 'Completed' will be displayed, indicating that the unit is now in normal operation mode.

b) **ENTER** キーを押すと、'Are you sure?' と表示されるので、もう一度 **ENTER** キーを押して下さい。  
c) 'Completed.' と表示してイニシャライズを行い、通常のモードに入ります。

## DATA SAVE/LOAD/データのセーブとロード方法

### CAUTION

Before entering the testmode, be sure to save the current data in the R-8MKII to the memory card or the MIDI capable instrument.

The current data will be erased once the unit runs the test routine.

When using the memory card, you need two memory cards. Because the R-8MKII has two pattern banks (A&B), and each pattern bank's data needs one memory card.

Save the current data to the memory card

1. Format
2. Save
3. Load

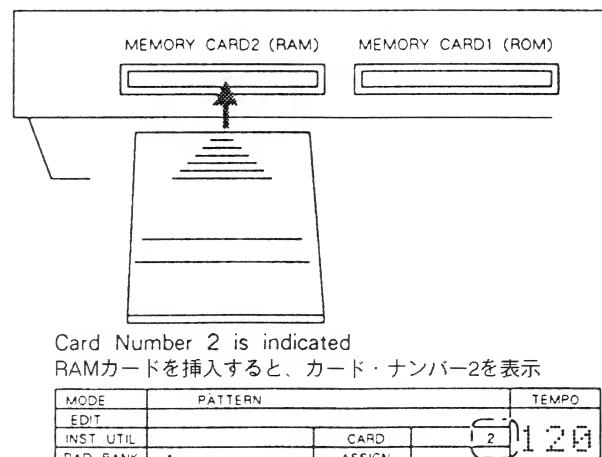
Data transfer via Exclusive message

### 1. Formatting

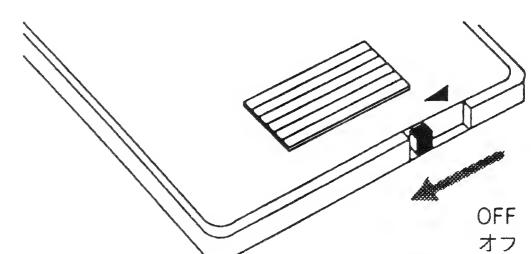
To save data onto a brand new RAM card or one used by another unit, the following formatting procedure is required.

\*Formatting will erase any previous data stored on the RAM card.

Step 1 Insert the RAM card into the RAM card Slot securely (it should click into place).



Step 2 Set the protect switch on the RAM card to OFF.



Step 3 Press **CARD** to select the Card Mode.

RAMカードを使用する場合

1. フォーマット
2. セーブ
3. ロード

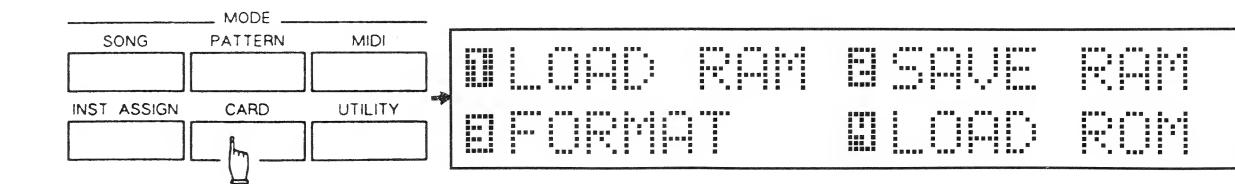
エクスクルーシブによるデータの転送

### 1. フォーマット

新しいRAMカードや他の機器で使用していたRAMカードへデータを保存する場合は、次のフォーマット操作を行なってください。

\* フォーマットすると、それまでRAMカードに記憶されていたデータはすべて消滅します。

操作1 RAMカードをRAMカード・スロットへ確実に（カチッと音がするまで）挿入します。



Step 4 Press Numeric Key 3 to select "FORMAT."

操作4 **テン・キー** の3を押して“FORMAT”を指定します。

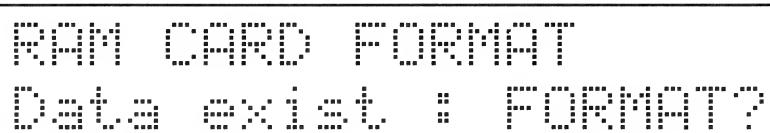
● If you are using a brand new card, the Card Name setting display appears:

● 新しいRAMカードでは、カード名の設定画面になります。



● If any data is written on the card, the following display appears:

● RAMカードにデータが記憶されている場合は、次のように表示されます。



To continue, press **ENTER**, and to stop, press **EXIT**.

\* If the RAM card is not connected correctly, the "Card not ready" message appears. If this happens, remove the card, reinsert it properly, then repeat the procedure.

\* If the connected card cannot be used with the R-8MKII, the "Improper card" message appears.

Step 5 Move the cursor with **▶** and **◀**, then create a card name with **-1/OFF** **+1/ON**, the VALUE slider, or the Numeric Keys.

Pressing a Numeric Key also switches between numbers and letters/symbols mode (marked at the upper right of the keys). If you wish to use small letters, press a Numeric Key while holding **SHIFT** down.

Step 6 Press **ENTER**.

操作を続ける場合は **ENTER**、フォーマットを中止する場合は **EXIT** を押します。

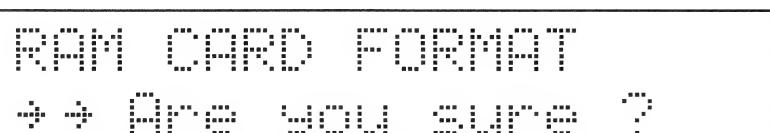
\* RAMカードが正しく挿入されていないと、"Card not ready" と表示されます。RAMカードを入れ直し再度操作を行なってください。

\* 使用できないRAMカードが挿入されている場合は、"Improper card" と表示されます。

操作5 **◀** **▶** でカーソルを移動し、**-1/OFF** **+1/ON**、VALUEツマミ、**テン・キー** でカード・ネームをつきます。

**テン・キー** では、**テン・キー** を押すごとに数字と文字/記号(各キーの右上の文字/記号)が順に切り換わります。**SHIFT** を押しながら **テン・キー** を押すとアルファベットは小文字になります。

操作6 **ENTER** を押します。



\* To leave this mode, press **EXIT**.

Step 7 Press **ENTER** again.

"Completed" appears showing the card is now formatted.

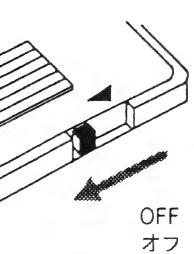
Step 8 Set the protect switch on the card back to ON.

\* 操作を中止する場合は、**EXIT** を押してください。

操作7 もう一度 **ENTER** を押します。  
"Completed" と表示して、フォーマットされます。

操作8 RAMカードのプロテクト・スイッチをオンに戻します。

操作2 RAMカードのプロテクト・スイッチをオフにします。



操作3 **CARD** を押して、カード・モードにします。

## 2. Save

The save procedure copies data from the R-8MK II onto a RAM card.

\* To save data onto a brand new RAM card (or one previously used by another unit, such as the R-8), the formatting procedure is required. Formatting copies all data in the R-8MK II onto the RAM card.

Step 1 Insert the RAM card into the RAM Card Slot securely (it should click into place).

Step 2 Set the protect switch on the RAM card to OFF.

Step 3 Press **CARD** to select the Card Mode.

Step 4 Press Numeric Key 2 to select "SAVE RAM."

## 2. セーブ

本体記憶されているデータをRAMカードへ保存します。この操作をセーブと呼びます。

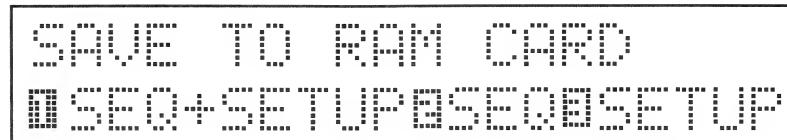
\* 新しいRAMカードや、R-8MK II以外のデータが記憶されているRAMカードを使用する場合は、あらかじめフォーマットの操作を行なってください。

操作1 RAMカードをRAMカード・スロットへ確実に（カチッと音がするまで）挿入します。

操作2 RAMカードのプロテクト・スイッチをオフにします。

操作3 **CARD** を押します。

操作4 **テン・キー**の2を押して "SAVE RAM" を指定します。

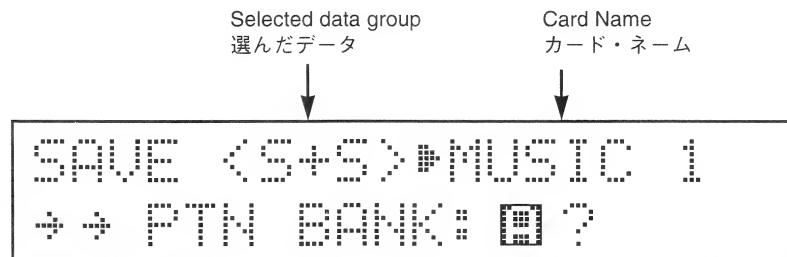


Step 5 Specify the data group to be saved using Numeric Keys 1 to 3.  
Normally, use the "SEQ + SETUP."

操作5 **テン・キー**の1～3で、セーブするデータを選びます。  
通常は "SEQ+SETUP" でセーブしてください。

Step 6 Select the Pattern Bank to be saved with **PTN BANK**, then press **ENTER**.  
The Display responds with "Are you sure?".

操作6 **PTN BANK** でセーブするパターン・バンクを選び、**ENTER** を押します。  
"Are you sure?" と表示されます。



Step 7 Press **ENTER**.  
"Completed" appears showing data is now saved onto the card.

\* To leave this mode, press **EXIT**.

Step 8 Set the protect switch on the card back to ON.

操作7 **ENTER** を押します。  
"Completed" と表示して、セーブされます。

\*操作を中止する場合は、**EXIT** を押してください。

操作8 RAMカードのプロテクト・スイッチをオンに戻します。

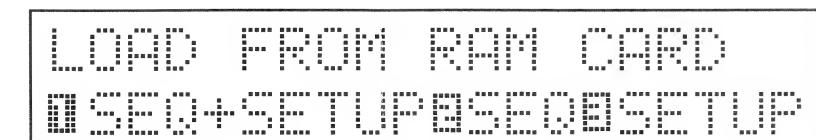
## 3. Load

The Load procedure copies data on a RAM card into the R-8MK II.

Step 1 Insert the RAM card into the RAM Card Slot securely (it should click into place).

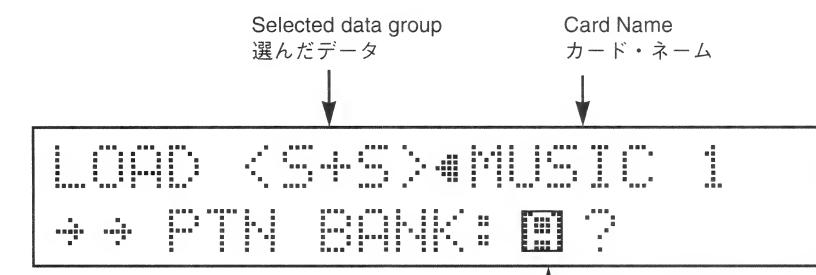
Step 2 Press **CARD** to select the Card Mode.

Step 3 Press Numeric Key 1 to select "LOAD RAM."



Step 4 Specify the data group to be loaded using Numeric Keys 1 to 3.  
Normally, use the "SEQ + SETUP."

Step 5 Select the Pattern Bank where the Rhythm Pattern will be loaded with **PTN BANK**, then press **ENTER**.  
The Display responds with "Are you sure?".



Step 6 Press **ENTER**.  
"Completed" appears showing data is now loaded into the R-8MK II.

\*To leave this mode, press **EXIT**.

## 3. ロード

RAMカードに保存したデータをR-8MK II本体にコピーします。この操作をロードと呼びます。

操作1 RAMカードをRAMカード・スロットへ確実に（カチッと音がするまで）挿入します。

操作2 **CARD** を押してカード・モードにします。

操作3 **テン・キー**を押して "LOAD RAM" を指定します。

操作4 **テン・キー**の1～3で、ロードするデータを選びます。  
通常は "SEQ+SETUP" でロードしてください。

操作5 リズム・パターンをロードするパターン・バンクを **PTN BANK** で選び、**ENTER** を押します。  
"Are you sure?" と表示されます。

操作6 **ENTER** を押します。  
"Completed" と表示して、ロードされます。

\*操作を中止する場合は、**EXIT** を押してください。

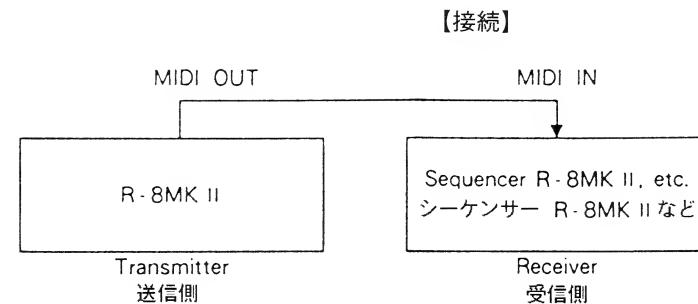
## Data Transfer via Exclusive Messages

Using MIDI Exclusive messages, all data in the R-8MK II can be transferred to another R-8MK II or any MIDI device which can receive Exclusive messages.

## a. Transmit (Bulk Dump)

Data stored in the R-8MK II can be transferred to another MIDI device.

## Connections



Step 1 Set the basic channel (receive channel of the Instrument section) to the basic channel of the receive unit.

Step 2 With the Menu Display shown in the MIDI mode, press Numeric Key 8 to select "BLK DUMP."



次画面



Step 3 Using Numeric Keys 1 to 6, specify the data group to be transferred.

1 ALL : All data is transferred. (SEQ and SETUP)

操作3 [テン・キー] の1~6を押して、転送するデータを選びます。

1 ALL : R-8MKIIのすべてのデータ (SEQとSETUP)

## エクスクルーシブによるデータの転送

MIDIのエクスクルーシブ・メッセージを使って、R-8MKIIに記憶したデータをひとまとめに、他のR-8MKIIやエクスクルーシブ・メッセージを受信できるMIDI機器へ転送できます。

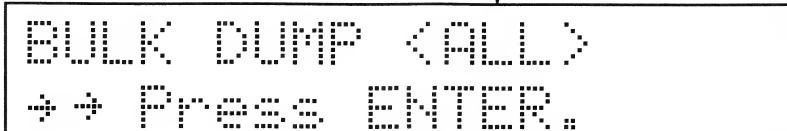
## a. 送信 (バルク・ダンプ)

R-8MKIIに記憶されているデータを転送します。

The display responds with :

データを指定すると次のように表示されます。

Select Data Group  
指定したデータの種類



Step 4 Press [ENTER].

The display responds with "Are you sure?"

Step 5 Press [ENTER] to transfer the data.

When the data transfer is finished, "Completed" appears in the display.

\* To leave this mode, press [EXIT].

操作4 [ENTER] を押します。  
"Are you sure?" と表示されます。

操作5 もう一度 [ENTER] を押すと、データが転送されます。  
データの転送が終了すると "Completed" と表示します。

\*操作を中止する場合は、[EXIT] を押します。

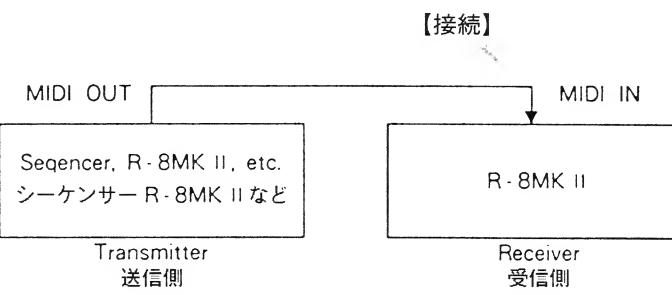
## b. Receive

The R-8MK II can receive Exclusive messages from another R-8MK II or MIDI device.

## b. 受信

他のR-8MKIIまたは他のMIDI機器からのエクスクルーシブ・メッセージを受信します。

## Connections



Step 1 To receive "ALL" or "SEQ" data, delete all the programmable patterns in the internal memory.

Step 2 Set the basic channel (receive channel of the Instrument section) to the basic channel of the Transmitter.

Step 3 Set the Exclusive Switch (Function Switch) to "ON".

If the R-8MK II is stopped, it can receive Exclusive messages.

操作1 "ALL" または "SEQ" のデータを受信する場合は、本体のプログラマブル・パターンをすべて消去してください。

操作2 R-8MKIIのベーシック・チャンネル (インストゥルメント・セクションの受信チャンネル) と送信側のMIDI機器のベーシック・チャンネルを合わせます。

操作3 エクスクルーシブ・スイッチ (ファンクション・スイッチ) を "ON" にします。

R-8MKIIの演奏をストップしている状態で、エクスクルーシブを受信できます。



  
**17059683**

**UPC** 17059683



17059683

# Roland